

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. Januar 2005 (20.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/005843 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F15B 21/04**,
F01P 3/20, H02K 9/19

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **HYDAC SYSTEM GMBH** [DE/DE]; Industriege-
biet, 66280 Sulzbach/Saar (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/002237**

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. März 2004 (05.03.2004)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KLEIN, Winfried**
[DE/DE]; Jakobsstr. 52, 66798 Wallerfangen (DE).
WELSCH, Andreas [DE/DE]; Holzmühlerstr. 14, 66740
Saarlouis (DE).

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

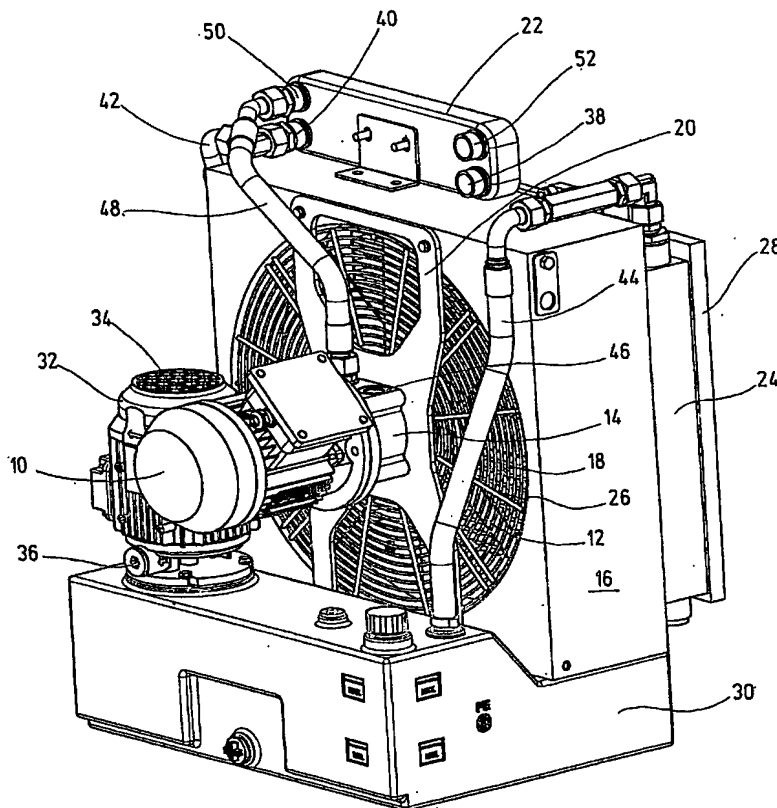
(30) Angaben zur Priorität:
103 31 216.1 10. Juli 2003 (10.07.2003) **DE**

(74) **Anwalt: BARTELS UND PARTNER**; Lange Strasse 51,
70174 Stuttgart (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **FLUID COOLING DEVICE**

(54) Bezeichnung: **FLUIDKÜHLVORRICHTUNG**



(57) **Abstract:** The invention relates to a fluid cooling device embodied as a modular unit comprising a drive motor (10) driving a ventilation wheel (12) and a fluid pump (14) that supplies a first type of fluid into a fluid system, and leads to a heat exchanger (22) from which the fluid is redirected into the fluid system in a tempered manner. The inventive device also comprises a second fluid pump (32) which is used to extract a second type of fluid from the reservoir (30) and to supply the same to a second fluid system, from which the second type of liquid is redirected towards the reservoir (30) in a guiding manner via the first (22) and the second heat exchanger (24). Said second fluid pump enables different tempering operations to be carried out for separate fluid systems, using only one fluid cooling device.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Fluidkühlvorrichtung als Baueinheit mit einem Antriebsmotor (10), der ein Lüfterrad (12) sowie eine Fluidpumpe (14) antreibt, die eine erste Art an Fluid in einen Fluid-Arbeitskreis fördert, sowie zu einem Wärmetauscher (22) führt, aus dem das Fluid temperiert in den Fluid-Arbeitskreis zurückkehrt. Dadurch, dass mittels einer zweiten

Fluidpumpe (32) eine zweite Art an Fluid aus einem Vorratstank (30) entnehmbar

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/005843 A1



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

und in einen zweiten Fluid-Arbeitskreis förderbar ist, von dem über den ersten (22) und den zweiten Wärmetauscher (24) führend die zweite Art an Fluid in den Vorratstank (30) zurückkehrt, lassen sich mit nur einer Fluidkühlvorrichtung verschiedene Temperieraufgaben für getrennte Fluid-Arbeitskreisläufe lösen.